KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com
Tél: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Mode d'emploi
Balances pour le comptage

KERN CKE/CDS

Version 2.1
09/2010
F

CKE/CDS-BA-f-1021

F

KERN CKE/CDS

Version 2.1 09/2010

Mode d'emploi

Balances pour le comptage

Table des matières

1 MODE – MENU 3

2 Caractéristiques techniques 4

2.1 KERN CKE 4

3 Indications fondamentales (généralités) 6

3.1 Utilisation conforme aux prescriptions 6

3.2 Utilisation inadéquate 6

3.3 Garantie 6

3.4 Vérification des moyens de contrôle 6

4 Indications de sécurité générales 7

4.1 Observez les indications du mode d´emploi 7

4.2 Formation du personnel 7

5 Transport et stockage 7

5.1 Contrôle à la réception de l´appareil 7

5.2 Emballage 7

6 Déballage, installation et mise en service 8

6.1 Lieu d´installation, lieu d´utilisation 8

6.2 Déballage 8

6.2.1 Implantation 8

6.3 Branchement secteur 8

6.4 Raccordement d'appareils périphériques 8

6.5 Première mise en service 8

6.6 Ajustage 9

6.7 Ajustages voir au chapitre 7.2.1 9

6.8 Etalonnage 9

7 Fonctionnement 10

7.1 Plage de commande affichage CKE/CDS 10

7.2 Commande 11

7.2.1 Ajustage 11

7.2.2 Vitesse 11

7.2.3 Auto Off 11

7.2.4 Eclairage du fond de l'écran d'affichage 13

7.3 Sortie de données RS 232 C 13

7.4 Interface RS 232C 14

7.4.1 Il y a 4 types de sorties des données sur RS 232C 14

7.4.2 Description du transfert des données 14

7.4.3 Numérateur 14

7.5 Imprimante 15

7.6 Pesage en sous-sol 15

8 Maintenance, entretien, élimination 16

8.1 Nettoyage 16

8.2 Maintenance, entretien 16

8.3 Elimination 16

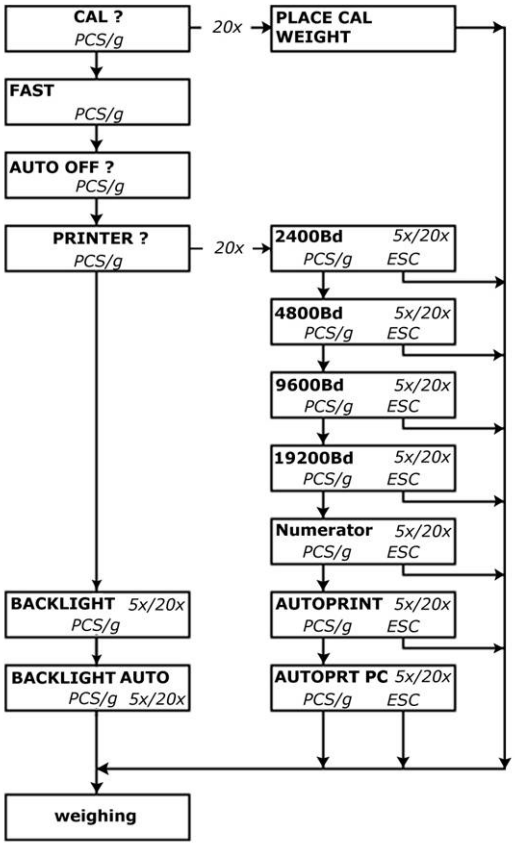
9 Aide succincte en cas de panne 16

10 Déclaration de conformité 17

1 MODE – MENU

Appel du menu mode : Mettre en marche la balance, maintenir enclenchée la touche de tarage et appuyer sur la touche ON/OFF; relâcher de nouveau la touche de tarage.

CKE / CDS



Réglages d'usine:

9600bd: **YES**

Fast: **3**

Aperçu du clavier / Fonction

No	Yes

2 Caractéristiques techniques

2.1 KERN CKE

KERN	CKE 6K0.02	CKE 8K0.05	CKE 16K0.05	CKE 16K0.1
Lisibilité (d)	0,02 g	0,05 g	0,05 g	0,1 g
Plage de pesée (max)	6.100 g	8.100 g	16.100 g	16.100 g
Plage de tarage (par soustraction)	6.100 g	8.100 g	16.100 g	16.100 g
Reproductibilité	0,02 g	0,05 g	0,05 g	0,1g
Linéarité	±0,06 g	±0,15 g	±0,15 g	± 0,3 g
Plus petit poids à la pièce	0,02 g	0,05 g	0,05 g	0,1 g
Points d'ajustage	2/4/5/6 kg	2/4/5/7/8 kg	5/10/15/16 kg	5/10/15/16 kg
Poids d'ajustage recommandé F1	5 kg	5 kg + 2 kg	10 kg + 5 kg	10 kg + 5 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)			
Essai de stabilité (typique)	3 sec.			
Température ambiante	+10 °C ... + 40 °C			
Boîtier larg x prof x haut mm	350 x 390 x 120			
Filtre vibrant	oui			
Plateau de pesée, acier inox	340 x 240			
Unités	voir menu			
Poids kg (net)	6,5			
Interface données	oui (RS232)			

KERN	CKE 36k0.1	CKE 36K0.2	CKE 65K0.2	CKE 65K0.5
Lisibilité (d)	0,1 g	0,2 g	0,2 g	0,5 g
Plage de pesée (max)	36.100 g	36.100 g	65.100	65.100
Plage de tarage (par soustraction)	36.100 g	36.100 g	65.100	65.100
Reproductibilité	0,1 g	0,2 g	0,2 g	0,5 g
Linéarité	±0,5 g	±0,6 g	±0,6 g	± 1,5 g
Plus petit poids à la pièce	0,1 g	0,2 g	0,2 g	0,5 g
Points d'ajustage	10/20/30/36 kg	10/20/30/36 kg	20/30/50/60 kg	20/30/50/60 kg
Poids d'ajustage recommandé F1	20 kg + 10 kg	20 kg + 10 kg	50 kg	50 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)			
Essai de stabilité (typique)	3 sec.			
Température ambiante	+10 °C ... + 40 °C			
Boîtier larg x prof x haut mm	350 x 390 x 120			
Filtre vibrant	oui			
Plateau de pesée, acier inox	340 x 240			
Unités	voir menu			
Poids kg (net)	6,5			
Interface données	oui (RS232)			

KERN	CDS 8K0.05	CDS 15K0.05	CDS 16K0.1	CDS 30K0.1	CDS 30K0.1L
Lisibilité (d)	0,05 g	0,05 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Plage de pesée (max)	8.100 g	15.100 g	16.100 g	30.100 g	30.100 g
Plage de tarage (par soustraction)	8.100 g	15.100 g	16.100 g	30.100 g	30.100 g
Reproductibilité	±0,15 g	±0,15 g	0,1 g	0,1 g	0,1g
Linéarité	±0,15 g	±0,15 g	±0,3 g	±0,3 g	± 0,3 g
Plus petit poids à la pièce	0,05 g	0,05 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Points d'ajustage kg	2/4/5/7/8	2/5/10/15	2/5/10/15/16	10/15/20/30	10/15/20/30
Poids d'ajustage recommandé F1	5 kg + 2 kg	10 kg + 5 kg	10 kg + 5 kg	20 kg + 10 kg	20 kg + 10 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)				
Essai de stabilité (typique)	3 sec.				
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C				
Boîtier larg x prof x haut mm	315 x 305 x 70				450 x 350 x 115
Filtre vibrant	oui				
Plateau de pesée, acier inox	315 x 305				450 x 350
Unités	voir menu				
Poids kg (net)	7,5				9,5
Interface données	oui (RS232)				

KERN	CDS 36K0.2L	CDS 60K0.2	CDS 100K0.5	CDS 150K1
Lisibilité (d)	0,2 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Plage de pesée (max)	36.100 g	60.100 g	101.000 g	151.000 g
Plage de tarage (par soustraction)	36.100 g	60.100 g	101.000 g	151.000 g
Reproductibilité	0,2 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Linéarité	±0,6 g	±0,6 g	±1,5 g	±3 g
Plus petit poids à la pièce	0,2 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Points d'ajustage kg	10/15/20/30/36	20/30/50/60	20/50/100	50/100/150
Poids d'ajustage recommandé F1	20 kg + 10 kg	50 kg	50 kg +50 kg	3 x 50 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)			
Essai de stabilité (typique)	3 sec.			
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C			
Boîtier larg x prof x haut mm	450 x 350 x 115			
Filtre vibrant	oui			
Plateau de pesée, acier inox	450 x 350			
Unités	voir menu			
Poids kg (net)	9,5			
Interface données	oui (RS232)			

3 Indications fondamentales (généralités)

Lire à fond et observer la totalité de la notice d'utilisation avant l'implantation et la mise en service!

3.1 Utilisation conforme aux prescriptions

La balance que vous avez achetée sert à la détermination de la valeur de pesée de matières devant être pesées. Elle est conçue pour être utilisée comme „balance non automatique", c´à d. que les matières à peser seront posées manuellement et avec précaution au milieu du plateau de pesée. La valeur de pesée peut être lue une fois stabilisée.

3.2 Utilisation inadéquate

Ne pas utiliser la balance pour des pesées dynamiques. Dans le cas où de petites quantités des matières à peser sont retirées ou ajoutées, le dispositif de « compensation de stabilité » intégré dans la balance peut provoquer l´affichage de résultats de pesée erronés. (Exemple : lorsque des liquides dégoulinent lentement d´un récipient posé sur la balance.)
Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. A long terme, cette charge est susceptible d´endommager le système de mesure.
Eviter impérativement de cogner la balance ou de charger cette dernière au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d´une charge de tare déjà existante. Sinon, la balance pourrait être endommagée.
Ne jamais utiliser la balance dans des endroits où des explosions sont susceptibles de se produire. Le modèle série n´est pas équipé d´une protection contre les explosions.
Toute modification constructive de la balance est interdite. Ceci pourrait provoquer des résultats de pesée erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction de la balance.
La balance ne doit être utilisée que selon les prescriptions indiquées. Les domaines d´utilisation/d´application dérogeant à ces dernières doivent faire l´objet d´une autorisation écrite délivrée par KERN.

3.3 Garantie

La garantie n´est plus valable en cas

- non-observation des prescriptions figurant dans notre mode d´emploi
- utilisation outrepassant les applications décrites
- modification ou d´ouverture de l´appareil
- d´endommagement mécanique et d´endommagement lié à des matières ou des liquides
- de détérioration naturelle et d´usure
- mise en place ou d´installation électrique inadéquates
- surcharge du système de mesure

3.4 Vérification des moyens de contrôle

Les propriétés techniques de mesure de la balance et du poids de contrôle éventuellement utilisé doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre des contrôles d´assurance qualité. A cette fin, l´utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l´étendue de ce contrôle. Des informations concernant la vérification des moyens de contrôle des balances ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN (www.kern-sohn.com). Grâce à son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN propose un calibrage rapide et économique pour les poids d´ajustage et les balances (sur la base du standard national).

4 Indications de sécurité générales

4.1 Observez les indications du mode d´emploi

Lisez attentivement la totalité de ce mode d´emploi avant l´installation et la mise en service de la balance, et ce même si vous avez déjà utilisé des balances KERN.

4.2 Formation du personnel

L´appareil ne doit être utilisé et entretenu que par des collaborateurs formés à cette fin.

5 Transport et stockage

5.1 Contrôle à la réception de l´appareil

Nous vous prions de contrôler l´emballage dès son arrivée et de vérifier lors du déballage que l´appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.
En cas de dommages apparents, veuillez vous faire confirmer par signature les dommages par le porteur. Ne pas modifier la marchandise ni l'emballage, ne pas dissocier d'éléments de la livraison. Déclarer le vice sur-le-champ (en l'espace de 24 heures) par écrit au service délivreur.

5.2 Emballage

Conservez l´ensemble des pièces de l´emballage d´origine pour le cas où l´appareil devrait être renvoyé au fabricant.
L´appareil ne peut être renvoyé que dans l´emballage d´origine.
Avant l´expédition, détacher tous les câbles raccordés et toutes les pièces démontables/amovibles, retirer le plateau de pesée.
Installez les éventuelles sécurités prévues pour le transport. Caler toutes les pièces p. ex. le brise-vent en verre, le plateau de pesée, le bloc d'alimentation secteur etc. contre tout mouvement et endommagement.

6 Déballage, installation et mise en service

6.1 Lieu d´installation, lieu d´utilisation

La balance a été construite de manière à pouvoir obtenir des résultats de pesée fiables dans les conditions d´utilisation d´usage.
Vous pouvez travailler rapidement et avec précision à condition d´installer votre balance à un endroit approprié.

A cette fin, tenez compte des points suivants concernant le lieu d´installation:

- Placer la balance sur une surface solide et plane;
- Eviter d´exposer la balance à une chaleur extrême ainsi qu'une fluctuation de température, par exemple en la plaçant près d´un chauffage, ou de l´exposer directement aux rayons du soleil;
- Protéger la balance des courants d´air directs pouvant être provoqués par des fenêtres ou des portes ouvertes;
- Eviter les secousses durant la pesée;
- Protéger la balance d´une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière;
- N´exposez pas trop longtemps l'appareil à une humidité élevée. L´installation d´un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l´apparition d´une couche d´humidité (condensation de l´humidité atmosphérique sur l´appareil) non autorisée. Dans ce cas, laissez l´appareil coupé du secteur s´acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures.
- Eviter une charge électrostatique des matières à peser, du récipient et de la cage de pesée.

L´apparition de champs électromagnétiques ou de charges électrostatiques, ainsi que électricité instable peut provoquer des divergences d´affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors installer la balance à un autre endroit.

6.2 Déballage

Sortir avec précaution la balance de l'emballage, retirer la pochette en plastique et installer la balance au poste de travail prévu à cet effet.

6.2.1 Implantation

La balance doit être installée de manière à ce que le plateau de pesée soit placé exactement à l´horizontale.

6.3 Branchement secteur

L´alimentation en courant s´effectue au moyen du bloc externe d´alimentation secteur. La valeur de tension imprimée sur l´appareil doit concorder avec la tension locale.
N´utilisez que des blocs d´alimentation secteur livrés par KERN. L´utilisation d´autres marques n´est possible qu´avec l´autorisation de KERN.

6.4 Raccordement d'appareils périphériques

Avant le raccordement ou le débranchement d´appareils supplémentaires (imprimante, PC) à l´interface de données, la balance doit impérativement être coupée du secteur.
N´utilisez avec votre balance que des accessoires et des périphériques livrés par KERN, ces derniers étant adaptés de manière optimale à votre balance.

6.5 Première mise en service

Un temps de chauffe de 2 heures intervenant après la mise en marche stabilise les valeurs de mesure.

La précision de la balance dépend de l´accélération due à la pesanteur.
Il est impératif de tenir compte des indications du chapitre Ajustage.

6.6 Ajustage

Etant donné que la valeur d´accélération de la pesanteur varie d´un lieu à l´autre sur la terre, il est nécessaire d´adapter chaque balance – conformément au principe physique fondamental de pesée – à l´accélération de la pesanteur du lieu d´installation (uniquement si la balance n´a pas déjà été ajustée au lieu d´installation en usine). Ce processus d´ajustage doit être effectué à chaque première mise en service et après chaque changement de lieu d´installation et à fluctuations du température d'environs. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d´ajuster aussi périodiquement la balance en fonctionnement de pesée.

6.7 Ajustages voir au chapitre 7.2.1

Avec un poids d'ajustage la précision de la pesée est susceptible d'être contrôlée et réajustée à tout moment.

Attention: Les balances déjà étalonnées ne peuvent plus être ajustées.

Procédure à suivre pour l'ajustage:
Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un bref temps de réchauffage d'env. 15 minutes est judicieux pour la stabilisation.

6.8 Etalonnage

Généralités:

D´après la directive UE 90/384/CEE, les balances doivent faire l´objet d´un vérification officiel lorsqu´elles sont utilisées tel qu´indiqué ci-dessous (domaine régi par la loi):

a) Dans le cadre de relations commerciales, lorsque le prix d´une marchandise est déterminé par pesée.
b) Dans le cas de la fabrication de médicaments dans les pharmacies ainsi que pour les analyses effectuées dans les laboratoires médicaux et pharmaceutiques.
c) A des fins officielles
d) Dans le cas de la fabrication d´un emballage tout prêt

En cas de doute, adressez-vous à la D.R.I.R.E. local.

Indications concernant la vérification

Il existe une homologation UE pour les balances désignées comme homologuées à la vérification dans les données techniques. Si la balance est utilisée comme décrit ci-dessus dans un domaine soumis à l´obligation de vérification, elle doit alors faire l´objet d´une vérification officiel et être régulièrement vérifiée par la suite.
Les vérifications ultérieurs doivent être effectués selon les prescriptions légales respectives des pays d´utilisation. En Allemagne par ex., la durée de validité de la vérification pour les balances est de 2 ans en règle générale.
Les prescriptions légales du pays d´utilisation doivent être respectées.

7 Fonctionnement

7.1 Plage de commande affichage CKE/CDS

ON OFF — MARCHE / ARRET

TARE — Tarage ;
Appeler le mode menu en liaison avec la touche ON/OFF.

5x — Constitution de la référence avec 5 pièces ;
dans le mode menu : fonction NO

10x — Constitution de la référence avec 10 pièces

20x — Constitution de la référence avec 20 pièces ;
dans le menu mode : fonction YES

pcs/g — Commutation pcs ↔g;
dans le menu: Fonction mode.

PRINT — Impression du résultat de la pesée.

Symbole d'affichage	Signification
==OVERLOAD==	Surcharge : La plage de pesée est dépassée
==========	Charge insuffisante : La plage de pesée n'est pas atteinte
<< .	En mode de comptage et %: pièce trop légère
→ .	La balance est en régime de comptage et affiche actuellement la valeur pondérale de la quantité de comptage

7.2 Commande

7.2.1 Ajustage

KERN CKE CDS

La balance doit être calibrée sur le lieu d'implantation avant la première mise en œuvre et à intervalles réguliers.
Veuillez tenir compte du temps de préchauffage sous le chapitre première mise en œuvre
éviter à tout prix toute vibration et tout dysfonctionnement en cours de processus d'ajustage

7.2.2 Vitesse

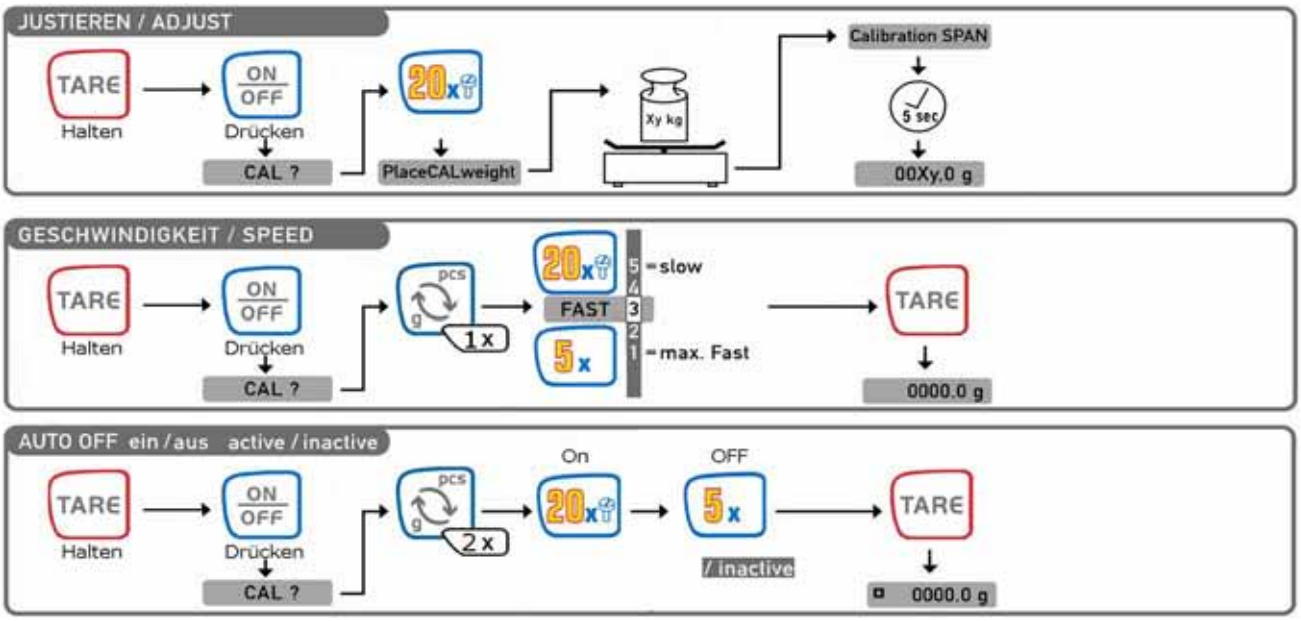
KERN CKE CDS

La balance s'adapte au lieu d'implantation par gradations de 1-5.
degré 1 = très bonnes conditions d'implantation , affichage rapide / faible filtration (p. ex. dosage)
degré 5 = mauvaises conditions d'implantation, affichage lent / forte filtration (en cas d'environnement agité) Exemple: Les dosages en poids exigent une plus grande vitesse d'affichage, qui peut se régler sur réglage "Fast"(accéléré) en programme MODE.

7.2.3 Auto Off

KERN CKE CDS

La fonction Auto OFF met la balance à l'arrêt après 60 secondes lorsqu'elle n'est pas utilisée.


JUSTIEREN / ADJUST
TARE
Halten
ON
OFF
Drücken
CAL ?
20x
PlaceCALweight
Xy kg
Calibration SPAN
5 sec
00Xy.0 g
GESCHWINDIGKEIT / SPEED
TARE
Halten
ON
OFF
Drücken
CAL ?
pcs
g
1 x
20x
FAST
5x
5 = slow
4
3
2
1 = max. Fast
TARE
0000.0 g
AUTO OFF ein / aus active / inactive
TARE
Halten
ON
OFF
Drücken
CAL ?
pcs
g
2 x
On
20x
OFF
5x
/ inactive
TARE
0000.0 g

7.2.4 Eclairage du fond de l'écran d'affichage

La balance mise en marche et l'affichage zéro activé, appeler le menu de balance comme décrit au chapitre 1. Sélectionner le point de menu „Backlight“ à l'aide de la touche nécessaire pour le modèle correspondant. Pour confirmer enfoncer la touche „YES“ pour illuminer l'éclairage d'arrière-plan. L'éclairage d'arrière-plan est désactivé en appuyant sur la touche „NO“.

Si l'éclairage du fond de l'écran d'affichage doit être éteint par la commande temporisée (pour ménager la batterie), en appuyant sur la touche respective pour continuer le menu on peut appeler le point de menu „Backlight auto“ et la confirmer à l'aide de la touche „YES“. L'éclairage d'arrière-plan se met automatiquement hors circuit après 10 secondes après que la valeur de pesée se soit stabilisée.

7.3 Sortie de données RS 232 C

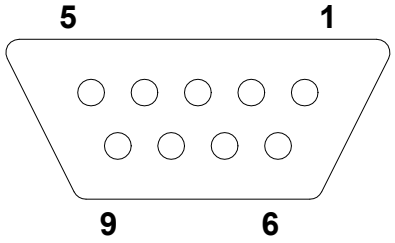
Caractéristiques techniques

Code ASCII de 8 bits

- 1 bit de démarrage, 8 bits de donnée, 1 bit d'arrêt, pas de bit de parité
- Taux bit/sec pouvant être sélectionné entre 2400, 4800 et 9600 bauds (réglage d'usine) et 19200 bauds.
- connecteur D-Sub, à 9 pôles à connexion soudée indispensable
- pour la mise en œuvre d'un interface seul le recours à un câble d'interface KERN respectif de max. 2 m permet un fonctionnement irréprochable

Attribution des broches du boîtier de sortie de la balance (aperçu frontal)

Connecteur D-SUB, à 9 pôles



Pin 2: Transmit data

Pin 3: Receive data

Pin 5: Signal ground

Taux Baud

La vitesse de transmission en bauds pour le transfert des valeurs de mesure se règle sur la touche MODE. Dans l'exemple suivant la transmission est réglée à 4800 bauds.

Réglage de la vitesse de transmission en bauds KERN CKE	***Affichage***
1. Allumer la balance	PRINTER?
2. Appuyer sur la touche tarage et la garder enclenchée	2400
3. Effleurer la touche ON/OFF et relâcher de nouveau la touche de tarage Sur l'affichage apparaît “Cal?”	Baud 4800
4. Appuyer sur la touche de commutation „pcs ↔ g“ jusqu'à ce qu'apparaisse „Printer“ sur l'affichage et valider sur la touche „20x“. Sur l'affichage apparaît 2.400 Bd.	Baud 4800 Baud X 0,0 g
5. Sélectionner sur la touche de commutation „pcs ↔ g“ la vitesse de transmission en bauds et valider sur la touche „20x“. Retourner en mode de pesage par pression sur la touche de tarage.	

7.4 Interface RS 232C

Edition de données sur RS 232C
Généralités
Le transfert entre la balance et un appareil périphérique (p. ex. imprimante, PC ...) suppose que les deux appareils soient réglés en fonction des mêmes paramètres d'interface (p. ex. vitesse de transmission en bauds, parité ...).

7.4.1 Il y a 4 types de sorties des données sur RS 232C

Edition de données sur la touche PRINT
Le processus d'impression peut être déclenché sur la touche PRINT.
Les réglages AUTOPRINT et AUTOPRINT PC devraient être hors circuit.

AUTOPRINT (édition des données après dépose d'un poids)
Le réglage AUTOPRINT se trouve sur le chemin du fichier PRINTER et peut y être mis en marche ou à l'arrêt. Si AUTOPRINT est activé, la valeur de la pesée actuelle est transférée par l'interface RS 232 après délestage de la balance et chargement consécutif après mise à l'arrêt complet.

AUTOPRINT PC (édition permanente des données)
Le réglage AUTOPRINT C se trouve sur le chemin du fichier PRINTER et peut y être mis en marche ou à l'arrêt. Si AUTOPRINT PC est activé, les valeurs de la pesée actuelles sont transférées en permanence par l'interface RS 232.

Edition des données par commande à distance
Par commandes à distance, qui sont transférées sous forme de signes ASCII à la balance, il est possible de déclencher les fonctions suivantes à la balance (clôturer respectivement par CR, LF!):

t	Tarage
w	Une valeur de pesée (même instable) est envoyée par la balance par le truchement de l'interface sérielle
s	Une valeur de pesée stable est envoyée par la balance par le truchement de l'interface sérielle

Après réception de l'un des signes w ou s la balance émet sans pause d'impression entre les signes.

7.4.2 Description du transfert des données

Chaque transfert de données se compose de la façon suivante:

sans numérateur

n° de bit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		B	B	B	B	B	B	B	B	0	.	0	B	g	B	B	CR	LF
	B*																	

B*: = Espace blanc ou ? en autotarage dans la gamme du zéro.
B, 0, ., g: = Espace blanc ou valeur de pesée avec unité, en fonction de la charge de la balance.
CR: = Carriage Return
LF: = Line Feed

avec numérateur :

Bit.Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	N	N	N	B*	B	B	B	B	B	B	B	0	.	0	B	G	B	B	CR	LF

N = numérateur

7.4.3 Numérateur

Le numérateur figure sous le point du menu "Printer" et peut être activé ou désactivé.
Pour l'édition de données sur la touche d'impression, celles-ci sont augmentées d'une unité.

7.5 Imprimante

Une imprimante peut être raccordée par l'interface sérielle RS 232. Sur l'impression le poids est indiqué en grammes. En mode de comptage c'est la quantité ou le poids qui est édité.
En mode à pourcent ce sont les pourcentages ou le poids qui sont édités.
L'édition s'effectue sur appel de la touche PRINT.
Le numérateur permet de numéroter en continu chaque édition.
Par la mise hors circuit ou l'utilisation de la fonction CLEAR, le numérateur est remis à zéro (000).

7.6 Pesage en sous-sol

Des objets, qui par leur taille ou leur forme ne peuvent être déposés sur le plateau de la balance, peuvent être pesés grâce au système de pesage par en dessous.

Procédez de la manière suivante:

- Mettez la balance hors circuit.
- Retourner la balance en veillant que le plateau de pesage ne soit pas mis sous charge.
- Ouvrez le couvercle au fond de la balance.
- Accrocher les crochets pour le pesage en sous-sol
- Posez la balance sur une ouverture.
- Accrochez l'objet à peser au crochet et réalisez la pesée.

! Attention !

Veillez à ce que le crochet servant au pesage par en dessous soit bien stable afin d'obtenir un bon résultat de pesage (risque de rupture). Veillez toujours, à ce qu'il n'y ait pas d'être vivant ou d'objet sous la charge, qui risquerait d'être lésé ou endommagé.

! Remarque!

A la fin du pesage en sous-sol, il faut obligatoirement refermer la trappe dans le fond de la balance (protection contre la poussière).

8 Maintenance, entretien, élimination

8.1 Nettoyage

Avant le nettoyage, coupez l´appareil de la tension de fonctionnement.

N´utilisez pas de produits de nettoyage agressifs (dissolvants ou produits similaires) mais uniquement un chiffon humidifié avec de la lessive de savon douce. Veillez à ce que les liquides ne puissent pas pénétrer dans l´appareil et frottez ensuite ce dernier avec un chiffon doux sec. Les poudres/restes d´échantillon épars peuvent être retirés avec précaution à l´aide d´un pinceau ou d´un aspirateur-balai.
Retirer immédiatement les matières à peser renversées sur la balance.

8.2 Maintenance, entretien

L´appareil ne doit être ouvert que par des dépanneurs formés à cette fin et ayant reçu l´autorisation de KERN. Avant d´ouvrir l´appareil, couper ce dernier du secteur.

8.3 Elimination

L´élimination de l´emballage et de l´appareil doit être effectuée par l´utilisateur selon le droit national ou régional en vigueur au lieu d´utilisation.

9 Aide succincte en cas de panne

En cas d´anomalie dans le déroulement du programme, la balance doit être arrêtée pendant un court laps de temps et coupée du secteur. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.

Aide:

Défaut	***Cause possible***
L´affichage de poids ne s´allume pas.	• *La balance n´est pas en marche.* • *La connexion au secteur est coupée (câble de secteur pas branché/défectueux).* • *Panne de tension de secteur.*
L´affichage de poids change continuellement	• *Courant d´air/circulation d´air* • *Vibrations de la table/du sol* • *Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers.* • *Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d´installation/ si possible, arrêter l´appareil provoquant l´anomalie)*
Il est évident que le résultat de pesée est faux	• *L´affichage de la balance n´est pas sur zéro* • *L´ajustage n´est plus bon.* • *Changements élevés de température.* • *Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d´installation/ si possible, arrêter l´appareil provoquant l´anomalie)*

Au cas où d´autres messages d´erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. Si le message d´erreur ne disparaît pas, informer le fabricant.

10 Déclaration de conformité

KERN & Sohn GmbH
D-72322 Balingen-Frommern *Tel: 0049-[0]7433- 9933-0*
Postfach 4052 *Fax: 0049-[0]7433-9933-149*
E-Mail: info@kern-sohn.de *Internet: www.kern-sohn.de*

Konformitätserklärung

EC-Konformitätserklärung
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
EC-Deklaracja zgodności

EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
EC-Заявление о соответствии

D	Konformitäts-erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
E	Declaración de conformidad	Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
I	Dichiarazione di conformitá	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
NL	Conformiteit-verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

Electronic Balance: KERN CKE / CDS

Mark applied	EU Directive	Standards
CE	2004/108/EC	EN 61000-6-3 :2007 EN 55011:1998+A1:1999+A2 :2002 EN 61000-3-2 :2006-04 EN61000-3-3 :1995-01+A1:2001-06+A2 :2005-11 EN45501 :1992-10+AC :1993-08 OIML R 76-1 :2006
	2006/95/EC	EN60950

Date: 18.12.2009

Signature:

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management